



8
M
印
O
TRADE MARK
PUBLISHED BY
THE EAST ASIATIC CO. LTD.
COPENHAGEN

NOTE-BOOK

K. Imanishi

生態學

氣候篇

1934

CHAPTER

CONTENTS

PAGE

Kinji Imanishi

動物生態學講義上卷

1934

於京都高等畜産學校

Synecology
 ↗
 ↖ autoecology
 Environment — 生物

Chap. 1 Climate

気候と天候 Weather, 総合現象としての気候. 4. 1. 2. 1.
 気候要素 → ^{Climatology = 対候} 気象学 Meteorology.
 気温 — 環境温度

動物生態学 Animal ecology.

Part I. 環境を形造るもの, Environment.

(動物生態基礎学)

気候要素, 生物学的要素 (4月 = 15日)

Chap. 1. ~~気候要素~~ 気候, Climate.

§1. ~~気候要素~~ Temperature. 一曰 = 気候ト云ハバ. 暑イカ, 寒イカ. 或ハ
 春イカ 秋イカ云フ物ト言テ表ハサレ 吾人ノ体感ヲ基トシテ現象ヲ指
 スガ. 之ヲモテ 詳シク見ルナラバ 気候ナルモノハ 暑 = 暑イ, 寒イノ外ニ. 蒸 = 暑
 イカ. 涼イカ. 色々 + grade カアリ. ^{此ハ} 構成シテ成ル要素ノ色々ト云フ
 合セ = コツテ 生ズルコトヲ知ルコトナル. 即チ 気候ヲ構成スル要素ヲ 気候
 要素 climatic element ト云フ. ヲノ主ナルモノハ 温度 temperature,
 湿度 ^{humidity} moisture, 降水量 precipitation, 風向 wind direction,
 風速 wind velocity, 日照 sunshine, 雲量 cloudiness 等ナル.
 コノ要素ハ 器械 instrument ヲ用テ 測定 = 測定スルコトヲ出来ル
 ヲシテ 色々ノ 要素 element. 気象学 Meteorology, 対象トナルコトナル.
 気候学 Climatology. 率コノ要素, 給綜合カク 結果トシテ 気候
 7. 再ビ要素 = 分析シテ. ヲノ中ノ 適當ナル要素, 数値ヲ用テ 表現スルコト
 ナルコトナル. 全ク 気候ガ 暑イト云フコト. 之ヲ 比較スル場合ニハ. 例
 ハバ 気候ト湿度トヲ ヲノ数値 = コツテ 較ベテ見ルコトヲ 必要トナル物トナル.
 従ツテ. 気候ヲ論ゼントセバ 先ハ ヲノ 国ナリ. ヲノ土地ナリ. 測候所. 観
 測所等ガ 設置サレテ居ル. 気候要素 測定 = 測定サレタルコトヲ 要スル.
 次ニ 気候要素ノ 組合セハ 如何ニシテ 起ルコトナルコトナル. 気候ト云フモノハ
 気候要素ガ 比較サレテ 知ルコトナルコトナル. 暑イ 寒イ云フノ要素

Imms, A. D. 1932: Temperature and humidity in relation to problems of insect control.
Ann. Appl. Biol. 17(1): 125-133. 2 fig.
= recent studies, general review

high temperature: 42°C generally fatal to individual insects
e.g. Lepidoptera in high temperature 50°C
e.g. 30°C: 1 day, 40°C: 1 day, 50°C: 1 day

Tessier (1925) Drosophila: 20°C 190 eggs, 25°C 949 eggs, 30°C 66 eggs, 35°C 99 eggs

life span: temperature optimum: 25°C

研究の要する事は2つある。

② ^{humidity} moisture + evaporation

湿度 = 空気中の水分の量。 temperature + 湿度 = relative humidity
絶対湿度 = absolute humidity 又 vapour tension + 湿度 = relative humidity
湿度 = $\frac{e}{E} \times 100\%$ (e: 空気中の水分の量, E: 飽和蒸気圧)
湿度 = 空気中の水分の量 / 飽和蒸気圧 × 100%
湿度 = 空気中の水分の量 / 飽和蒸気圧 × 100%
湿度 = 空気中の水分の量 / 飽和蒸気圧 × 100%

又 湿度の一日の変動 fluctuation: 湿度の最高と最低の差 = 湿度の振幅
湿度の最高と最低の差 = 湿度の振幅
湿度の最高と最低の差 = 湿度の振幅
湿度の最高と最低の差 = 湿度の振幅
湿度の最高と最低の差 = 湿度の振幅

湿度の生態学的意義: 湿度は生物の生活に重要な影響を及ぼす。
湿度は生物の生活に重要な影響を及ぼす。
湿度は生物の生活に重要な影響を及ぼす。
湿度は生物の生活に重要な影響を及ぼす。
湿度は生物の生活に重要な影響を及ぼす。

Imms, Ann. Appl. Bio. 1934 2, p. 135

Buxton, Proc. Ent. Soc. London 1931

1 Bull. Ent. Res., 1931

412

[illegible]

1. The first part of the paper discusses the importance of the study of the history of the world, and the need for a more comprehensive and systematic approach to the study of the world's history.

Chapter 2. 正则表达式与正则子串的应用 (4月4日)

relative humidity = $\frac{p}{p_s} \times 100$ where p is the partial pressure of water vapor and p_s is the saturation vapor pressure of water at the same temperature.

土壌-植物-E-CO₂の相互作用と蒸散作用。この蒸散作用は、
 気象要素としての温度と湿度、および風速と相対湿度、
 などから生態学的な指標として計算される。これは、
 果ては、植物の蒸散作用、葉面積指数、気候因子など
 の組み合わせによって決定される。

[illegible][illegible]

127-2 climatic element viz temperature, humidity, evaporation

...elementary

It is of primary character, i.e. eqn. no. 100, the temperature

太陽熱の10倍 = 2倍のエネルギー。太陽の41.5%のエネルギーが地球に届く。地球は15%のエネルギーを吸収し、41.5%のエネルギーを放射する。地球は15%のエネルギーを吸収し、41.5%のエネルギーを放射する。地球は15%のエネルギーを吸収し、41.5%のエネルギーを放射する。

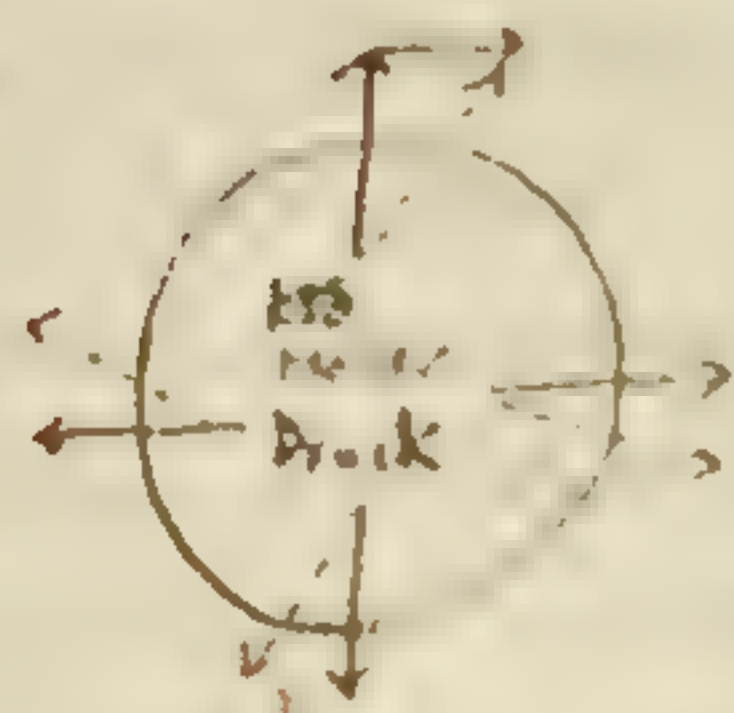
Geogr. Breite		0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°
北半球	1月	26.2	26.7	25.3	20.3	14.0	5.7	-1.0	-10.0	-16.7
	一月	26.4	25.8	21.9	14.6	4.9	7.0	15.8	-26.6	-33.5
	七月	25.6	26.9	28.3	29.3	24.0	18.1	14.0	7.0	1.8
	无	0.8	1.1	6.4	13.7	19.1	25.1	29.8	33.0	35.3
南半球	7月	26.2	25.3	23.0	18.4	12.0	5.6	-2.0	-11.5	-17.8
	一月	26.4	26.3	25.4	21.8	15.6	8.3	3.2	-0.8	-6.5
	七月	25.6	23.9	20.0	14.6	9.0	2.9	-7.6	-21.2	-27.5
	无	0.8	2.4	5.4	9.2	6.6	5.4	10.5	21.4	25.0

[illegible]

[illegible][illegible]

cyclone

anticyclone



Summer

winter

S.E. Monsoon
S. W. Monsoon

local wind ... Chinook ...

... 風 ... 風 ...

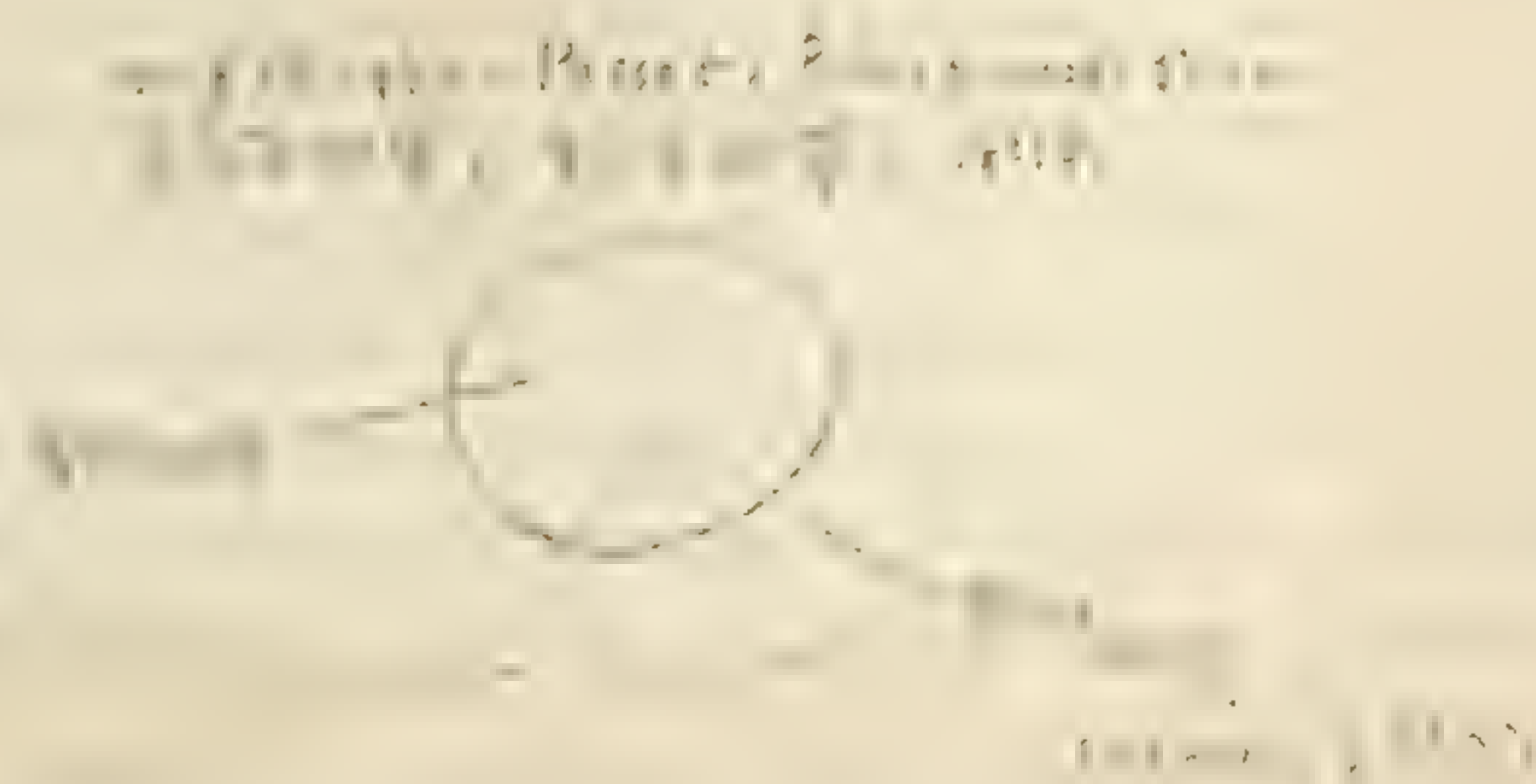
Typhoon ... 風 ...

... 風 ... 風 ...

風力	名稱	說明	相當風速	風速
0	靜風	calm	0-1.5	靜風
1	輕風	light wind	1.5-3.5	輕風
2	和風	moderate	3.5-6.0	和風
3	強風	strong w.	6.0-10.0	強風
4	烈風	fresh gale	10.0-15.0	烈風
5	暴風	strong g.	15.0-27.0	暴風
6	颶風	hurricane	27.0以上	颶風



*
 冬 - 动物：时：天。动物，多指哺乳类。时：hibernation + 过程 + SE + en
 = 时 - 天。动物，多指哺乳类。时：activation + SE + en. 时 + 天。
 夏 - 动物：时：天。动物，多指哺乳类。时：adaptation + SE + en
 时：天。动物，多指哺乳类。时：adaptation + SE + en

[illegible][illegible]

Handwritten notes at the top of the left page, mostly illegible due to fading.

Handwritten note on the left margin of the right page.

Text block on the right page, starting with '更' and containing various characters and symbols.

Text block on the right page, starting with '我國' and continuing the handwritten notes.

Text block on the right page, starting with '§5. Kontinentalität' and containing the phrase 'Seeking Land Climate'.

Secklima 及 Landklima 之区别。前者为海洋性气候，后者为大陆性气候。其区别之标准，在于湿度之不同。湿度之大小，可用湿度差（thermal continuity）来表示。Zenkler's formula 为：

$$X = \frac{6}{5} n - 20 \quad \text{where } X: \text{continuity, } n: \frac{\text{annual precipitation}}{\text{mean temp}}$$

amplitude: 湿度之差。其大小，可用湿度差（thermal amplitude）来表示。其计算方法，为将全年各月之湿度，分别求出，然后取其最大值与最小值之差，即为湿度差。其计算方法，为将全年各月之湿度，分别求出，然后取其最大值与最小值之差，即为湿度差。

南	大	小	大
北	小	大	小

湿度之大小，可用湿度差（thermal amplitude）来表示。其计算方法，为将全年各月之湿度，分别求出，然后取其最大值与最小值之差，即为湿度差。其计算方法，为将全年各月之湿度，分别求出，然后取其最大值与最小值之差，即为湿度差。

湿度之大小，可用湿度差（thermal amplitude）来表示。其计算方法，为将全年各月之湿度，分别求出，然后取其最大值与最小值之差，即为湿度差。其计算方法，为将全年各月之湿度，分别求出，然后取其最大值与最小值之差，即为湿度差。

	Longitude	Amplitude
Valentia (Ireland)	10.25 W	9°
Oxford (England)	1.16 "	12.6
Münster (Germany)	9.37 E	16
Posnan (Poland)	16.51 "	21
Warsow (Poland)	21.7 "	23
Konrsk (Russia)		29.2
Orenburg (Ural)	55.12 "	36.9
Barnaul (Siberia)	83.22 "	39.8

此表係由Amplitude, 及 19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-26

[illegible]

12. ¹⁹⁵⁰ ¹⁹⁵¹ ¹⁹⁵² ¹⁹⁵³ ¹⁹⁵⁴ ¹⁹⁵⁵ ¹⁹⁵⁶ ¹⁹⁵⁷ ¹⁹⁵⁸ ¹⁹⁵⁹ ¹⁹⁶⁰ ¹⁹⁶¹ ¹⁹⁶² ¹⁹⁶³ ¹⁹⁶⁴ ¹⁹⁶⁵ ¹⁹⁶⁶ ¹⁹⁶⁷ ¹⁹⁶⁸ ¹⁹⁶⁹ ¹⁹⁷⁰ ¹⁹⁷¹ ¹⁹⁷² ¹⁹⁷³ ¹⁹⁷⁴ ¹⁹⁷⁵ ¹⁹⁷⁶ ¹⁹⁷⁷ ¹⁹⁷⁸ ¹⁹⁷⁹ ¹⁹⁸⁰ ¹⁹⁸¹ ¹⁹⁸² ¹⁹⁸³ ¹⁹⁸⁴ ¹⁹⁸⁵ ¹⁹⁸⁶ ¹⁹⁸⁷ ¹⁹⁸⁸ ¹⁹⁸⁹ ¹⁹⁹⁰ ¹⁹⁹¹ ¹⁹⁹² ¹⁹⁹³ ¹⁹⁹⁴ ¹⁹⁹⁵ ¹⁹⁹⁶ ¹⁹⁹⁷ ¹⁹⁹⁸ ¹⁹⁹⁹ ²⁰⁰⁰ ²⁰⁰¹ ²⁰⁰² ²⁰⁰³ ²⁰⁰⁴ ²⁰⁰⁵ ²⁰⁰⁶ ²⁰⁰⁷ ²⁰⁰⁸ ²⁰⁰⁹ ²⁰¹⁰ ²⁰¹¹ ²⁰¹² ²⁰¹³ ²⁰¹⁴ ²⁰¹⁵ ²⁰¹⁶ ²⁰¹⁷ ²⁰¹⁸ ²⁰¹⁹ ²⁰²⁰ ²⁰²¹ ²⁰²² ²⁰²³ ²⁰²⁴ ²⁰²⁵ ²⁰²⁶ ²⁰²⁷ ²⁰²⁸ ²⁰²⁹ ²⁰³⁰ ²⁰³¹ ²⁰³² ²⁰³³ ²⁰³⁴ ²⁰³⁵ ²⁰³⁶ ²⁰³⁷ ²⁰³⁸ ²⁰³⁹ ²⁰⁴⁰ ²⁰⁴¹ ²⁰⁴² ²⁰⁴³ ²⁰⁴⁴ ²⁰⁴⁵ ²⁰⁴⁶ ²⁰⁴⁷ ²⁰⁴⁸ ²⁰⁴⁹ ²⁰⁵⁰ ²⁰⁵¹ ²⁰⁵² ²⁰⁵³ ²⁰⁵⁴ ²⁰⁵⁵ ²⁰⁵⁶ ²⁰⁵⁷ ²⁰⁵⁸ ²⁰⁵⁹ ²⁰⁶⁰ ²⁰⁶¹ ²⁰⁶² ²⁰⁶³ ²⁰⁶⁴ ²⁰⁶⁵ ²⁰⁶⁶ ²⁰⁶⁷ ²⁰⁶⁸ ²⁰⁶⁹ ²⁰⁷⁰ ²⁰⁷¹ ²⁰⁷² ²⁰⁷³ ²⁰⁷⁴ ²⁰⁷⁵ ²⁰⁷⁶ ²⁰⁷⁷ ²⁰⁷⁸ ²⁰⁷⁹ ²⁰⁸⁰ ²⁰⁸¹ ²⁰⁸² ²⁰⁸³ ²⁰⁸⁴ ²⁰⁸⁵ ²⁰⁸⁶ ²⁰⁸⁷ ²⁰⁸⁸ ²⁰⁸⁹ ²⁰⁹⁰ ²⁰⁹¹ ²⁰⁹² ²⁰⁹³ ²⁰⁹⁴ ²⁰⁹⁵ ²⁰⁹⁶ ²⁰⁹⁷ ²⁰⁹⁸ ²⁰⁹⁹ ²¹⁰⁰ ²¹⁰¹ ²¹⁰² ²¹⁰³ ²¹⁰⁴ ²¹⁰⁵ ²¹⁰⁶ ²¹⁰⁷ ²¹⁰⁸ ²¹⁰⁹ ²¹¹⁰ ²¹¹¹ ²¹¹² ²¹¹³ ²¹¹⁴ ²¹¹⁵ ²¹¹⁶ ²¹¹⁷ ²¹¹⁸ ²¹¹⁹ ²¹²⁰ ²¹²¹ ²¹²² ²¹²³ ²¹²⁴ ²¹²⁵ ²¹²⁶ ²¹²⁷ ²¹²⁸ ²¹²⁹ ²¹³⁰ ²¹³¹ ²¹³² ²¹³³ ²¹³⁴ ²¹³⁵ ²¹³⁶ ²¹³⁷ ²¹³⁸ ²¹³⁹ ²¹⁴⁰ ²¹⁴¹ ²¹⁴² ²¹⁴³ ²¹⁴⁴ ²¹⁴⁵ ²¹⁴⁶ ²¹⁴⁷ ²¹⁴⁸ ²¹⁴⁹ ²¹⁵⁰ ²¹⁵¹ ²¹⁵² ²¹⁵³ ²¹⁵⁴ ²¹⁵⁵ ²¹⁵⁶ ²¹⁵⁷ ²¹⁵⁸ ²¹⁵⁹ ²¹⁶⁰ ²¹⁶¹ ²¹⁶² ²¹⁶³ ²¹⁶⁴ ²¹⁶⁵ ²¹⁶⁶ ²¹⁶⁷ ²¹⁶⁸ ²¹⁶⁹ ²¹⁷⁰ ²¹⁷¹ ²¹⁷² ²¹⁷³ ²¹⁷⁴ ²¹⁷⁵ ²¹⁷⁶ ²¹⁷⁷ ²¹⁷⁸ ²¹⁷⁹ ²¹⁸⁰ ²¹⁸¹ ²¹⁸² ²¹⁸³ ²¹⁸⁴ ²¹⁸⁵ ²¹⁸⁶ ²¹⁸⁷ ²¹⁸⁸ ²¹⁸⁹ ²¹⁹⁰ ²¹⁹¹ ²¹⁹² ²¹⁹³ ²¹⁹⁴ ²¹⁹⁵ ²¹⁹⁶ ²¹⁹⁷ ²¹⁹⁸ ²¹⁹⁹ ²²⁰⁰ ²²⁰¹ ²²⁰² ²²⁰³ ²²⁰⁴ ²²⁰⁵ ²²⁰⁶ ²²⁰⁷ ²²⁰⁸ ²²⁰⁹ ²²¹⁰ ²²¹¹ ²²¹² ²²¹³ ²²¹⁴ ²²¹⁵ ²²¹⁶ ²²¹⁷ ²²¹⁸ ²²¹⁹ ²²²⁰ ²²²¹ ²²²² ²²²³ ²²²⁴ ²²²⁵ ²²²⁶ ²²²⁷ ²²²⁸ ²²²⁹ ²²³⁰ ²²³¹ ²²³² ²²³³ ²²³⁴ ²²³⁵ ²²³⁶ ²²³⁷ ²²³⁸ ²²³⁹ ²²⁴⁰ ²²⁴¹ ²²⁴² ²²⁴³ ²²⁴⁴ ²²⁴⁵ ²²⁴⁶ ²²⁴⁷ ²²⁴⁸ ²²⁴⁹ ²²⁵⁰ ²²⁵¹ ²²⁵² ²²⁵³ ²²⁵⁴ ²²⁵⁵ ²²⁵⁶ ²²⁵⁷ ²²⁵⁸ ²²⁵⁹ ²²⁶⁰ ²²⁶¹ ²²⁶² ²²⁶³ ²²⁶⁴ ²²⁶⁵ ²²⁶⁶ ²²⁶⁷ ²²⁶⁸ ²²⁶⁹ ²²⁷⁰ ²²⁷¹ ²²⁷² ²²⁷³ ²²⁷⁴ ²²⁷⁵ ²²⁷⁶ ²²⁷⁷ ²²⁷⁸ ²²⁷⁹ ²²⁸⁰ ²²⁸¹ ²²⁸² ²²⁸³ ²²⁸⁴ ²²⁸⁵ ²²⁸⁶ ²²⁸⁷ ²²⁸⁸ ²²⁸⁹ ²²⁹⁰ ²²⁹¹ ²²⁹² ²²⁹³ ²²⁹⁴ ²²⁹⁵ ²²⁹⁶ ²²⁹⁷ ²²⁹⁸ ²²⁹⁹ ²³⁰⁰ ²³⁰¹ ²³⁰² ²³⁰³ ²³⁰⁴ ²³⁰⁵ ²³⁰⁶ ²³⁰⁷ ²³⁰⁸ ²³⁰⁹ ²³¹⁰ ²³¹¹ ²³¹² ²³¹³ ²³¹⁴ ²³¹⁵ ²³¹⁶ ²³¹⁷ ²³¹⁸ ²³¹⁹ ²³²⁰ ²³²¹ ²³²² ²³²³ ²³²⁴ ²³²⁵ ²³²⁶ ²³²⁷ ²³²⁸ ²³²⁹ ²³³⁰ ²³³¹ ²³³² ²³³³ ²³³⁴ ²³³⁵ ²³³⁶ ²³³⁷ ²³³⁸ ²³³⁹ ²³⁴⁰ ²³⁴¹ ²³⁴² ²³⁴³ ²³⁴⁴ ²³⁴⁵ ²³⁴⁶ ²³⁴⁷ ²³⁴⁸ ²³⁴⁹ ²³⁵⁰ ²³⁵¹ ²³⁵² ²³⁵³ ²³⁵⁴ ²³⁵⁵ ²³⁵⁶ ²³⁵⁷ ²³⁵⁸ <

Temperature of water in the lake

1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (alcohol) is a liquid at room temperature.

... ..

2) daily new types are being used in the industry

1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 25

$$2. \quad \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m \dot{x}^2 \right) = m \dot{x} \ddot{x} = m \dot{x} a$$

1. The first part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

1870

[Faint handwritten notes at the bottom of the page]

27 重要 factor 因素 #09E

氣候 + climatic factor = ② 氣候因子

54027 Pencil. 防水墨水 王魯曼, 1911年 好 湿润氣候, 乾旱氣候
 水霧氣候, 三大別 7+17. 211. 地盤音 的 果 的 透印 + 3+ 方 7+17.
 6027 27 = 7027 1734

Chapter 3. 氣候、分布並分類

§ 8. 氣候帶 klimazonen

地球C = 41400 氣候帶トシ 古クアル知ラズニハ 温帯, 温帯, 寒帯
 = 31700 方格アルニ, 北ニハ 温帯, 寒帯, 南ニハ 温帯, 寒帯, 寒帯
 地球ハ 五帯ニ分ル.

[illegible]

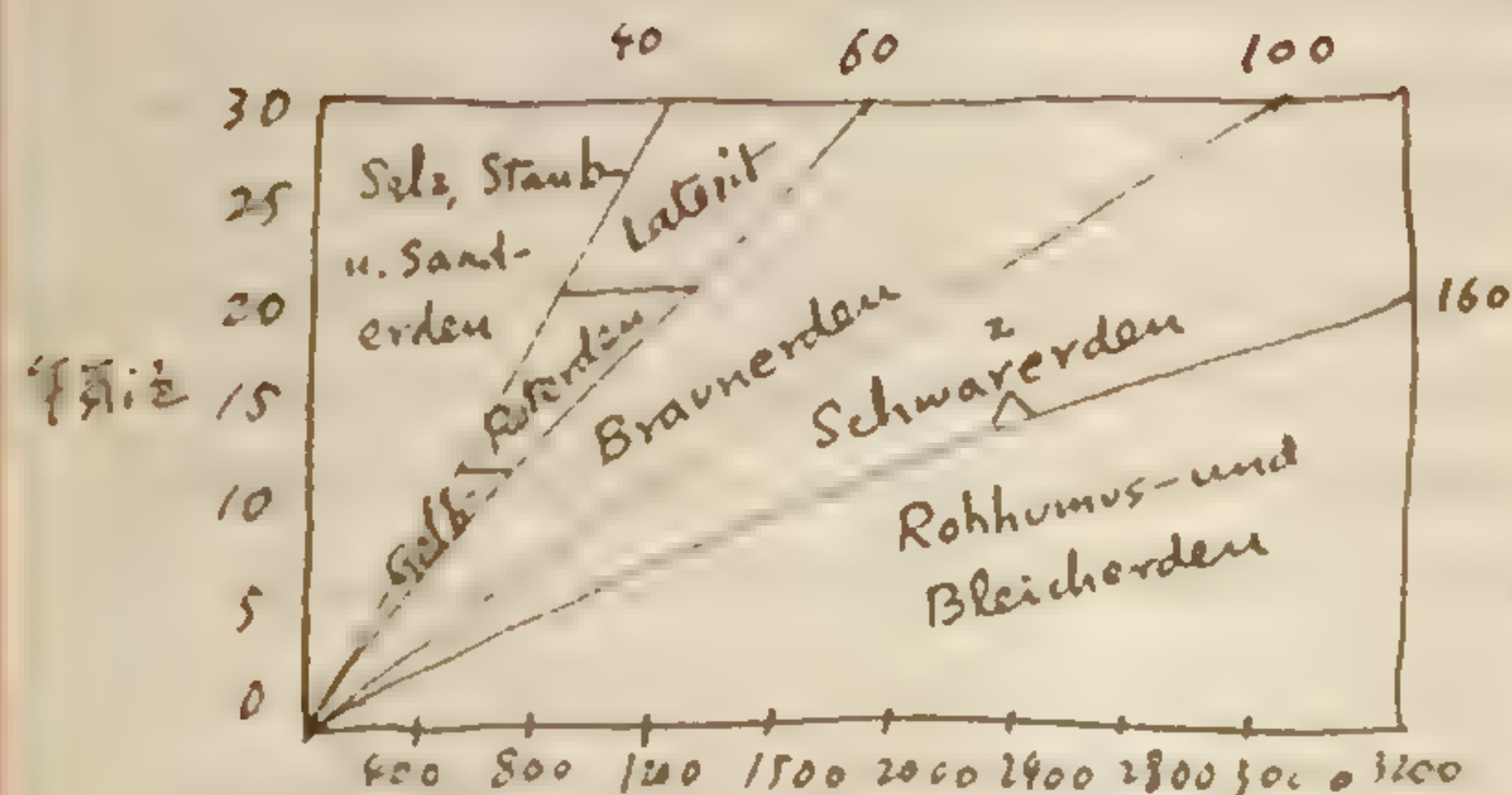
マルトニヌ Martonne の 10 度 緯線 120°E → 10 度 緯線 120°E
 外 緯線 120°E 分 4. 赤道 緯線 120°E. 赤道 緯線 120°E.
 赤道 緯線 120°E 分 4. 赤道 緯線 120°E. 赤道 緯線 120°E.
 赤道 緯線 120°E 分 4. 赤道 緯線 120°E. 赤道 緯線 120°E.

[illegible]

ケッペン Köppen の気候が季節・風向き影響を重要視して
~~気候分類~~ 気温と気候との平行関係分布 ~~決定~~ による気候分類

①の結果、各層の平均水深は、第1層がマターホーン林+裸地が
形成され、水沼、溜りが裸地、田が形成されて、~~水沼、溜り~~ 田が形成され、
②の結果、水沼、溜りが形成され、田が形成され、~~水沼、溜り~~ 田が形成され、

physiologische Trockenheit + 2. "L" = 森林の生育 + 1.
 土地及 L-高地 = 2, 地域に存在。また、温暖な気候と関係。
 L = 2 または 森林 + 1 歩行が容易。また、所見 Tundra
 L + 2 または PIP / 高山 / 山地 + 2。乾燥地帯 = PIP / 山頂部



: 217 512 i.

127 冰雪氣候 1 中 177 27 4 1 5 7 11 15 19 23 27 31 35 39 43 47 51 55 59 63 67 71 75 79 83 87 91 95 99 103 107 111 115 119 123 127 131 135 139 143 147 151 155 159 163 167 171 175 179 183 187 191 195 199 203 207 211 215 219 223 227 231 235 239 243 247 251 255 259 263 267 271 275 279 283 287 291 295 299 303 307 311 315 319 323 327 331 335 339 343 347 351 355 359 363 367 371 375 379 383 387 391 395 399 403 407 411 415 419 423 427 431 435 439 443 447 451 455 459 463 467 471 475 479 483 487 491 495 499 503 507 511 515 519 523 527 531 535 539 543 547 551 555 559 563 567 571 575 579 583 587 591 595 599 603 607 611 615 619 623 627 631 635 639 643 647 651 655 659 663 667 671 675 679 683 687 691 695 699 703 707 711 715 719 723 727 731 735 739 743 747 751 755 759 763 767 771 775 779 783 787 791 795 799 803 807 811 815 819 823 827 831 835 839 843 847 851 855 859 863 867 871 875 879 883 887 891 895 899 903 907 911 915 919 923 927 931 935 939 943 947 951 955 959 963 967 971 975 979 983 987 991 995 999 1003 1007 1011 1015 1019 1023 1027 1031 1035 1039 1043 1047 1051 1055 1059 1063 1067 1071 1075 1079 1083 1087 1091 1095 1099 1103 1107 1111 1115 1119 1123 1127 1131 1135 1139 1143 1147 1151 1155 1159 1163 1167 1171 1175 1179 1183 1187 1191 1195 1199 1203 1207 1211 1215 1219 1223 1227 1231 1235 1239 1243 1247 1251 1255 1259 1263 1267 1271 1275 1279 1283 1287 1291 1295 1299 1303 1307 1311 1315 1319 1323 1327 1331 1335 1339 1343 1347 1351 1355 1359 1363 1367 1371 1375 1379 1383 1387 1391 1395 1399 1403 1407 1411 1415 1419 1423 1427 1431 1435 1439 1443 1447 1451 1455 1459 1463 1467 1471 1475 1479 1483 1487 1491 1495 1499 1503 1507 1511 1515 1519 1523 1527 1531 1535 1539 1543 1547 1551 1555 1559 1563 1567 1571 1575 1579 1583 1587 1591 1595 1599 1603 1607 1611 1615 1619 1623 1627 1631 1635 1639 1643 1647 1651 1655 1659 1663 1667 1671 1675 1679 1683 1687 1691 1695 1699 1703 1707 1711 1715 1719 1723 1727 1731 1735 1739 1743 1747 1751 1755 1759 1763 1767 1771 1775 1779 1783 1787 1791 1795 1799 1803 1807 1811 1815 1819 1823 1827 1831 1835 1839 1843 1847 1851 1855 1859 1863 1867 1871 1875 1879 1883 1887 1891 1895 1899 1903 1907 1911 1915 1919 1923 1927 1931 1935 1939 1943 1947 1951 1955 1959 1963 1967 1971 1975 1979 1983 1987 1991 1995 1999 2003 2007 2011 2015 2019 2023 2027 2031 2035 2039 2043 2047 2051 2055 2059 2063 2067 2071 2075 2079 2083 2087 2091 2095 2099 2103 2107 2111 2115 2119 2123 2127 2131 2135 2139 2143 2147 2151 2155 2159 2163 2167 2171 2175 2179 2183 2187 2191 2195 2199 2203 2207 2211 2215 2219 2223 2227 2231 2235 2239 2243 2247 2251 2255 2259 2263 2267 2271 2275 2279 2283 2287 2291 2295 2299 2303 2307 2311 2315 2319 2323 2327 2331 2335 2339 2343 2347 2351 2355 2359 2363 2367 2371 2375 2379 2383 2387 2391 2395 2399 2403 2407 2411 2415 2419 2423 2427 2431 2435 2439 2443 2447 2451 2455 2459 2463 2467 2471 2475 2479 2483 2487 2491 2495 2499 2503 2507 2511 2515 2519 2523 2527 2531 2535 2539 2543 2547 2551 2555 2559 2563 2567 2571 2575 2579 2583 2587 2591 2595 2599 2603 2607 2611 2615 2619 2623 2627 2631 2635 2639 2643 2647 2651 2655 2659 2663 2667 2671 2675 2679 2683 2687 2691 2695 2699 2703 2707 2711 2715 2719 2723 2727 2731 2735 2739 2743 2747 2751 2755 2759 2763 2767 2771 2775 2779 2783 2787 2791 2795 2799 2803 2807 2811 2815 2819 2823 2827 2831 2835 2839 2843 2847 2851 2855 2859 2863 2867 2871 2875 2879 2883 2887 2891 2895 2899 2903 2907 2911 2915 2919 2923 2927 2931 2935 2939 2943 2947 2951 2955 2959 2963 2967 2971 2975 2979 2983 2987 2991 2995 2999 3003 3007 3011 3015 3019 3023 3027 3031 3035 3039 3043 3047 3051 3055 3059 3063 3067 3071 3075 3079 3083 3087 3091 3095 3099 3103 3107 3111 3115 3119 3123 3127 3131 3135 3139 3143 3147 3151 3155 3159 3163 3167 3171 3175 3179 3183 3187 3191 3195 3199 3203 3207 3211 3215 3219 3223 3227 3231 3235 3239 3243 3247 3251 3255 3259 3263 3267 3271 3275 3279 3283 3287 3291 3295 3299 3303 3307 3311 3315 3319 3323 3327 3331 3335 3339 3343 3347 3351 3355 3359 3363 3367 3371 3375 3379 3383 3387 3391 3395 3399 3403 3407 3411 3415 3419 3423 3427 3431 3435 3439 3443 3447 3451 3455 3459 3463 3467 3471 3475

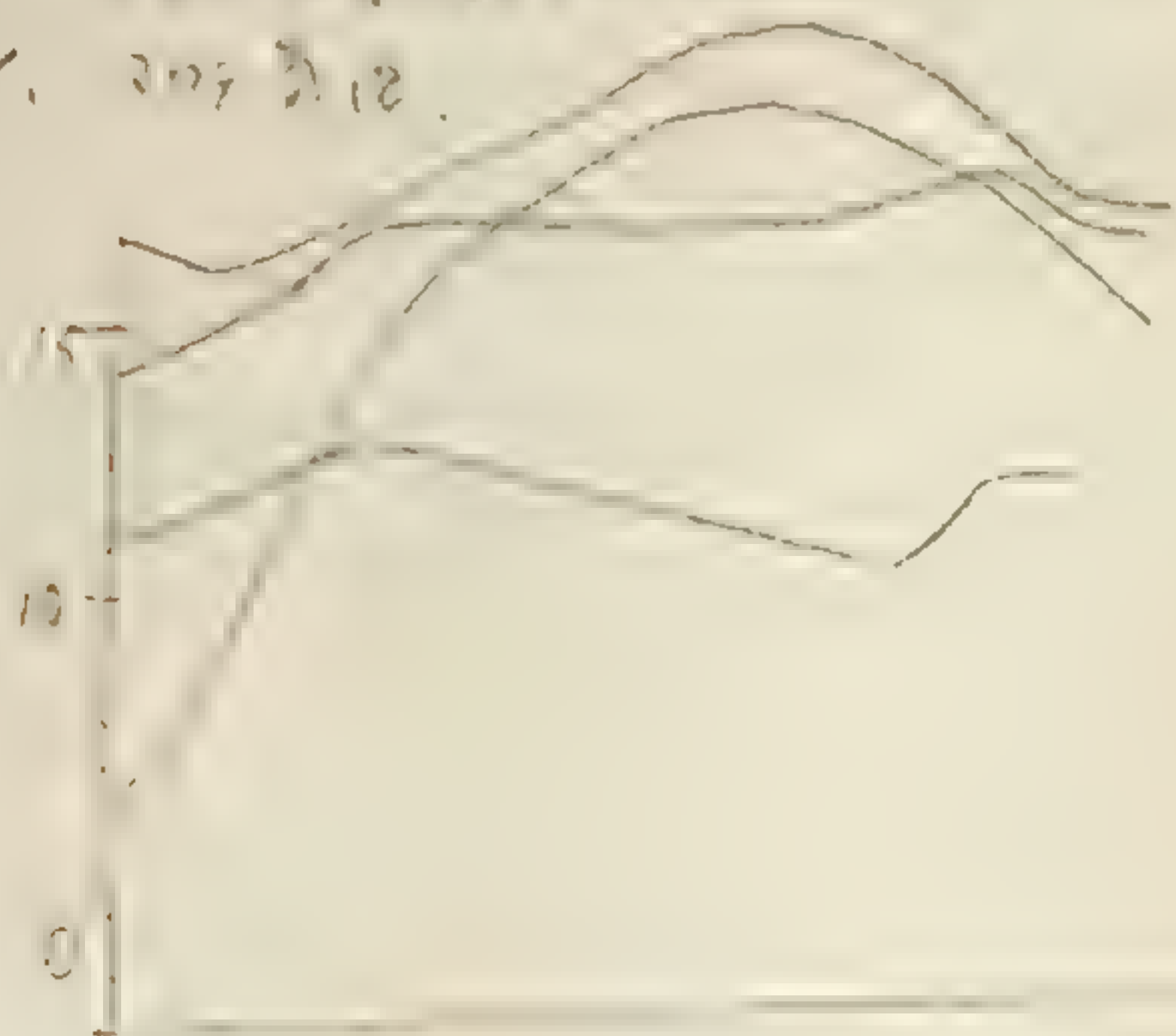
缺, 在拉强, Klimazonen 9 ~~更 307, 04~~ 11 拉强, 气候吧
 (Klimatypen + ~~type~~ = 308, 27 / 7711.

11/1 控, typent 号 91247 731.21 次, 00711

Af	熱帯雨林気候
Aw	サバンナ気候
Bs	ステップ気候
Bw	砂漠気候
Cw	温帯夏雨気候
Cs	温帯冬雨気候
Cf	温帯恒雨気候
Dw	北帯夏雨気候
Df	北帯恒雨気候
ET	ワシントン気候
EF	極寒気候

Brockmann-Jerosch

1. $10 \log_{10} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \right) = -1.5 \text{ dB}$
2. $10 \log_{10} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \right) = -1.5 \text{ dB}$
3. $10 \log_{10} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \right) = -1.5 \text{ dB}$
4. $10 \log_{10} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \right) = -1.5 \text{ dB}$



我々國、氣候ヲコ、Köppenノ分類法ニテ、5ツノ大系ニ系統治、
 強島、Afニ屬スル。熱帯雨林ノ東海岸、台東ニカケテ、森林、砂漠ニテ、
 有スルニテ、Am氣候ガ分布スル。台湾、南海岸ニCwa氣候ニテ、
 南部ニ又之ニ入ルニテ、熱帯雨林ニテ、北部ニDwa氣候、
 滿州ニ、Bノ氣候型ノ分布地ニテ、熱帯雨林、東北海岸ニ、
 Dwbニ屬スル。台湾、東北部、琉球、小笠原島、九州、
 本州、平地、大部ニ、Cfaニ屬スル。北海道、樺太ニ、Dfbニテ、
 強島、半島ニ、Bノ氣候ニテ、
 分布スル。

→ N

$A_f \begin{cases} \nearrow A_m \\ \longrightarrow Cfa \end{cases} \begin{cases} \nearrow Cwa - Dwa - Dwb \\ \longrightarrow Cfa - Dfb \end{cases}$ (大尾0非A)

(小尾0非A)

トナレ、

次 = 氣候型, 電圧分布 = 地形, 九州, 四国, 中国, 近畿, 関東, 東北, 北海道
 平水の方直下 = ~~山岳分布~~ 山岳分布 = 74% 平地 + 2% 山地 森林型, Cfa
 加高 + 1.1e = Cfb = 森林型, 100% 山地, R = Dfb = 山地, 100%.

[illegible]

→ Height

$cfa \begin{cases} \text{---} cfb \\ \text{---} dfa \end{cases} \begin{cases} \text{---} dfb \\ \text{---} dfd \end{cases}$

True

商氣候分類法と云ふ。F×Vカ、Thornthwaite / E / , Grigoryev /
Stefanoff / E / 等アルヤリニ之ヲ用ハス。

〔古雅集〕

以下予定

Chap. 4. ~~気候と植生遷移~~

Chap. 5. ~~自然な平衡状態~~

Chap. 6. ~~人為的な自然変化~~

12月第一学期終了。

問題、冬眠夏眠の現象を生態学上、特=気候

分布、系理論を。

=情導行

Limit for Limnology

from K. Münster Stjern:
'The Study of Limnology'

four. Ed. 1929, p.108

- Problem
of
Investigation
1. Establishment, characterisation
and classification of units.
 2. Outer and inner form
of units
 3. Life process
in units
 4. Origin and
modification of units
 5. Distribution
of units in space
 6. Environments
of units and
their influence
 7. Distribution
of units in time

SUBJECT OF INVESTIGATION

Single Organism

IDIOBIOLOGY

Unit: The Species

SYSTEMATICS
(TAXONOMY)

MORPHOLOGY

PHYSIOLOGY

(AUTO-) GENETICS

AUTOCHOROLOGY

AUTO ECOLOGY

AUTOCHRONOLOGY
(PALAEOLOGY)

Societies of Organism

BIOSOCIOLOGY

Unit: The Association

TAXONOMIC

BIOSOCIOLOGY

ANALITICAL

BIOSOCIOLOGY

SYMPHYSIOLOGY

SYNGENETICS

SYNCHOROLOGY

SYNECOLOGY

SYNCHRONOLOGY
(PALEOSOCIOLOGY)
(Succession Research)

14 March, 1930

1. Aufgabe: ...
 2. Aufgabe: ...
 3. Aufgabe: ...



...
 ...

1. ...
2. ...
3. ...

...
 ...

...

...

...

...

...

...

...

1. The first part of the report
describes the general situation
concerning the financial position
of the company at the end of the year.

The second part of the report
contains a detailed account of the
operations of the company during the year.

The third part of the report
contains a summary of the results of the
operations of the company during the year.

The fourth part of the report
contains a summary of the results of the
operations of the company during the year.

The fifth part of the report
contains a summary of the results of the
operations of the company during the year.

Parker, 実験 (1930) *Melanoplus*, egg / 孵化率,

21 孵化率の温度変化. 温度 = 1/21 度単位.

80% / egg 7 2 condition +

22° / 湿度 = 50% humidity 7 7 7

27° 7 60%

37° 7 80%

7 同様に 湿度 7 2 7.

21 孵化率の温度変化. 温度 = 1/21 度単位. 21 孵化率の温度変化. 温度 = 1/21 度単位.

21 孵化率の 19 ve saturation deficiency 10 mm + condition

= 19 ve

ie. 80% / egg ^{1 2 3 4 5} ~~killing~~ s. deficiency 10 mm + correlate 21 / 7 7 7.

55%

$E - e = \text{saturation deficiency} \cdot \frac{1}{2} k \text{ const.} + 21$

$E - k = e$, E = temperature + $k = \frac{1}{2} k \cdot 21$

$e = \frac{1}{2} k \cdot 21$. e = ie. relative humidity 7 7 7 7 7 7

52 $E - e = s$, $e = \text{constant} + 2$ ie. relative humidity 7 const.

$k = \frac{1}{2} k \cdot 21$ temperature / $k = \frac{1}{2} k \cdot 21$ saturation deficiency + $k = \frac{1}{2} k \cdot 21$

relative humidity equal 7 7

~~環境~~ 生態學 環境學
環境 生態學, 環境學.

Hesse, R. Tiergeographie auf ecologische Grundlagen (1925)

Elton, C. Animal ecology ()

Chapman Animal ecology with special Reference
to Insect.

Shelford Laboratory and Field ecology.
八本 實驗生態學 八本小冊 田野生物學.
附註. 植物生態學.

Hann, J. Handbuch der Klimatologie.

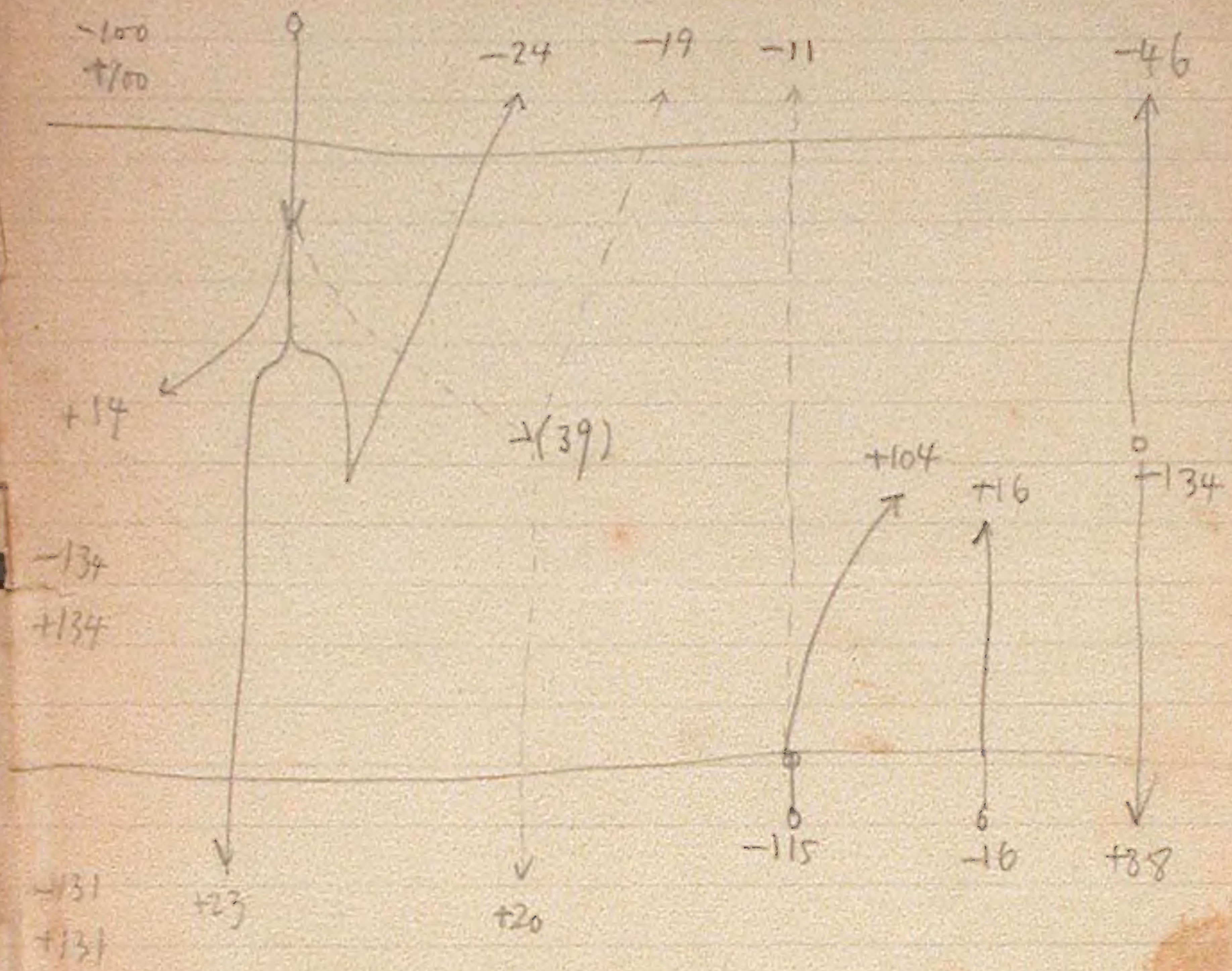
Köppen u. Geiger Handbuch der Klimatologie.

~~Hand~~

Blanch Handbuch der Bodenlehre.

Rübel Pflanzensoziologie der Erde

生態學研究



環境

氣候/成立 constant temperature.